

Puissances

DEFINITIONS

$$a^0 = 1$$

$$a^1 = a$$

$$a^{-1} = \frac{1}{a}$$

$$a^n = a \times a \times a \dots \text{ n fois}$$

$$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$$

FORMULES

$$a^n \times a^m = a^{n+m}$$

$$a^n / a^m = a^{n-m}$$

$$(a^n)^m = a^{n \times m}$$

$$(ab)^n = a^n \times b^n$$

$$2^8 \times 2^4 = 2^{12}$$

$$\frac{2^8}{2^4} = 2^{8-4} = 2^4$$

$$(2^4)^3 = 2^{32}$$

$$(2 \times 3)^3 \neq 2^3 \times 3^3$$

Puissances de 10

$$10^n = 10 \dots 0 \text{ (n zéro)}$$

$$10^{-n} = \underbrace{0,0 \dots 1}_{\text{n zéros}}$$

$$10^5 = 100\,000$$

$$10^{-3} = 0,001$$

écriture scientifique

écrire le nombre sous la forme un chiffre + virgule $\times 10^m$.

ex

$$0,000981 = 9,81 \cdot 10^{-4}$$

$$6,021 = 6,021 \times 10^3$$